coolblok
Estanteria e Refrigeração, Lda

Configurador de Estanterías

Manual de Usuario v1.0

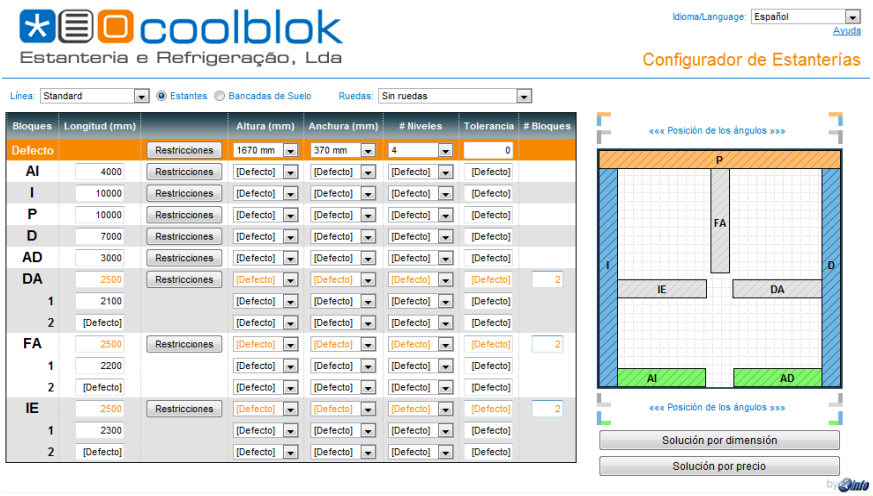
Índice

1. Introducción 2
2. Inserción de dados 2
2.1. Selección base 2
2.2. Selección de área 2
2.2.1. Restricciones de los bloques 4
2.2.2. Valores por defecto 4
2.3. Gráfica de sugerencias 4
2.4. Cálculo de la solución 6
2.4.1. Validación de soluciones 6
2.4.2. Áreas de inserción 6
2.5. Errores 8
3. Solución 9
3.1. Solución Gráfica 9
3.2. Lista de componentes de las soluciones y el presupuesto 10
3.3. Lista de los componentes de solución por bloque 11

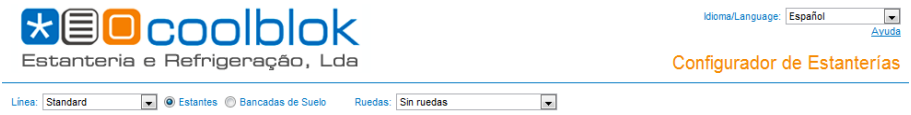
1. Introducción

El configurador de estantería es utilizado para optimizar soluciones de estantería respecto a las áreas de inserción y a los costes asociados.

2. Inserción de dados



2.1. Selección base



Idioma/Language:	Seleccionar el idioma.
Línea:	Seleccionar la línea de estantería con la que se pretende configurar la solución.
Estantes/Bancadas:	Opción de configurar entre estantes e bancadas.
Ruedas:	Opción para presentar la solución incluyendo ruedas del tipo escogido.

2.2. Selección de área

Bloques	Longitud (mm)		Altura (mm)	Anchura (mm)	# Niveles	Tolerancia	# Bloques
Defecto		Restricciones	1670 mm	370 mm	4	0	
AI	4000	Restricciones	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	
I	10000	Restricciones	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	
P	10000	Restricciones	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	
D	7000	Restricciones	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	
AD	3000	Restricciones	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	
DA	2500	Restricciones	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	2
1	2100		[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	
2	[Defecto]		[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	
FA	2500	Restricciones	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	2
1	2200		[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	
2	[Defecto]		[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	
IE	2500	Restricciones	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	2
1	2300		[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	
2	[Defecto]		[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	[Defecto]	

Se define, para cada una de las paredes, las dimensiones que se pretende ocupar con estantes o bancadas.
Sobre los estantes o bancadas colocadas en las paredes posteriores, izquierda y derecha pueden ser aplicadas módulos transversales.
A un estante o bancada lo llamaremos genéricamente bloque.

	Definición de las restricciones respecto a la longitud de estanterías con las que se pretende configurar el bloque.
Tamaño:	Tamaño de la pared que se pretende ocupar (P, E, D, AE, AD) o tamaño del bloque I que se pretende configurar (LP, LE, LD).
Altura:	Altura del bloque que se pretende configurar.
Profundidad:	Profundidad del bloque que se pretende configurar.
# Niveles:	Número de niveles de estanterías que se pretende configurar dentro de un bloque.
Tolerancia:	Margen de tolerancia respecto al tamaño de la pared/bloque que se pretende configurar. El relleno de valores en este campo

	obtener una solución optimizada al coste más rentable y no serán utilizados en ningún otro caso.
# Bloques:	Número de bloques L que se pretende configurar.

2.2.1. Restricciones de los bloques

Dentro de las estanterías disponibles en la línea de estantería seleccionada, es posible restringir los cálculos de la solución a las longitudes pretendidas.
Esta restricción puede configurarse al nivel de cada uno de los bloques o en los niveles de "valores por defecto".

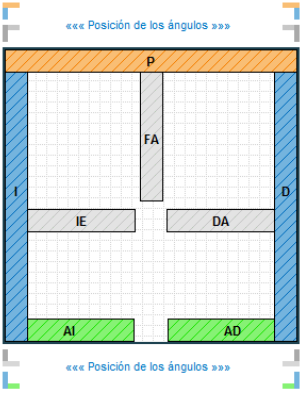
2.2.2. Valores por defecto

Los valores por defecto serán siempre migrados a los bloques subordinados si no se indique lo contrario.
De ese modo, si por ejemplo nos referimos a la imagen en 2., podemos señalar lo siguiente:

- Bloque "[LD]:2" tendrá 2500mm de tamaño (heredado de "[LD]");
- Bloque "[LD]:2" tendrá 1670mm de altura (heredado de "[LD]" que heredó de los "Valores por defecto");
- Todos los bloques tendrán 370mm de profundidad (heredado de los "Valores por defecto").

2.3. Gráfica de sugerencias

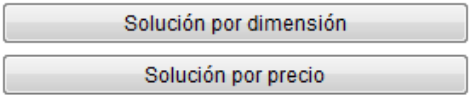
Al rellenar/seleccionar bloques y sus atributos, la gráfica de sugerencias se actualizará con nuevos bloques que podrán ser configurados.
Al seleccionar un elemento de la gráfica de sugerencias, el cursor se posicionará en los campos con los que está asociado.
Al colocar el cursor sobre un campo de un bloque, el elemento de la gráfica de sugerencias que corresponde será señalizado.
La gráfica de sugerencias también se puede alterar con la posición de los ángulos de soporte.



	El bloque posterior (P) va a tener el ángulo que va a soportar el bloque izquierdo (E).
	El bloque izquierdo (E)va a tener el ángulo que va a soportar el bloque posterior (P).
	El bloque posterior (P) va a tener el ángulo que va a soportar el bloque derecho (D).
	El bloque derecho (D) va a tener el ángulo que va a soportar el bloque posterior (P).
	El bloque izquierdo (E)va a tener el ángulo que va a soportar el bloque anterior izquierdo (AE).
	El bloque anterior izquierdo (AE) va a tener el ángulo que va a soportar el bloque izquierdo (E).
	El bloque derecho (D) va a tener el ángulo que va a soportar el bloque anterior derecho (AD).

El bloque anterior derecho (AD) va a tener el ángulo que va a soportar el bloque derecho (D).

2.4. Cálculo de la solución



Tras rellenar/completar la selección de los bloques y de sus atributos, se podrá solicitar la representación de la solución teniendo en cuenta la optimización del espacio o del precio.

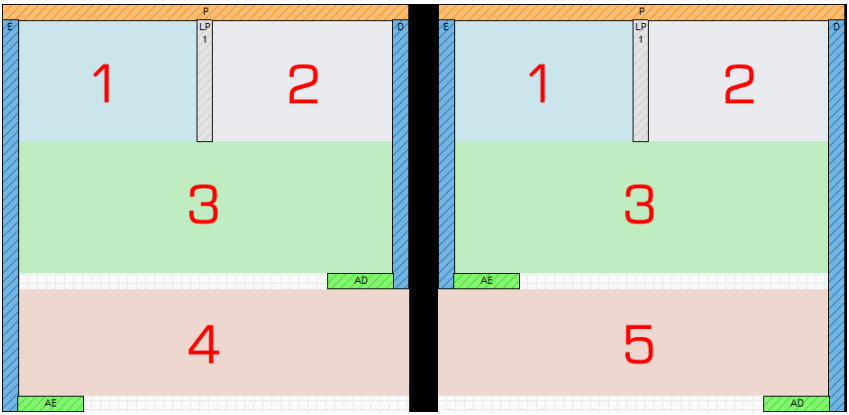
Para la optimización del espacio el configurador presentará la solución que más aproxime el tamaño de los bloques a los valores solicitados.
Para la optimización del precio el configurador presentará la solución de menor coste que coloque el tamaño de los bloques entre los valores de la tolerancia requerida, será sustraído de los valores solicitados.
Sólo aparecerán las soluciones técnicamente viables que respeten las reglas del espaciado definido. De lo contrario, aparecerá en la lista de errores.

2.4.1. Validación de soluciones

Entre Otras, La Solución debe respetar las siguientes reglas:
- Entre cada bloque debe haber una distancia mínima de 700 mm;
- Un bloque no puede tener más estanterías que el soporte;
- Los bloques no deben sobrepasar el tamaño y la tolerancia que se solicita.
- Todos los bloques tienen que "caber" en el área de inserción.

2.4.2. Áreas de inserción

Conforme a la solicitud serán definidas una o más áreas de inserción para los bloques L:



El orden de inserción de los bloques siempre será de mayor a menor;
El orden de inserción en las áreas siempre será de 5/4 hasta 1.
Área de inserción 1:

- Los bloques L se insertan posteriormente;
- El área será utilizado para la inserción de bloques L izquierdos dentro de sus límites
- El área puede ser complementado con un área libre del bloque 2 y 3.

Área de inserción 2:

- Los bloques en L se insertan posteriormente;
- El área será utilizado para la inserción de bloques L derechos dentro de sus límites
- El área puede ser complementado con un área libre del bloque 1 y 3.

Área de inserción 3:

- Está limitado por los bloques de la izquierda y de la derecha fuera del eventual área de inserción de los bloques L posteriores.
- El área será utilizado para la inserción en bloques L a la izquierda y a la derecha dentro de sus límites.
- Su área puede ser complementada con el área libre del bloque 4/5.

Área de inserción 4:

- Es limitada por el bloque izquierdo.
- Su área será utilizada para la inserción de bloques en L izquierdos dentro de sus límites.

Área de inserción 5:

- Es limitada por el bloque derecho.
- Su área será utilizada para la inserción de bloques en L derechos dentro de sus límites.

2.5. Errores

Si existieran errores que de alguna forma impidan la representación de una solución, aparecerá una página con el listado para facilitar la reformulación de la solución.

Origen	Descripción del error
[D]	Bloque sin composición disponible
[D]	Longitud del bloque insuficiente para apoyar AI y/o AD
[DA2]	Sin bloque
[DA1]	Sin bloque

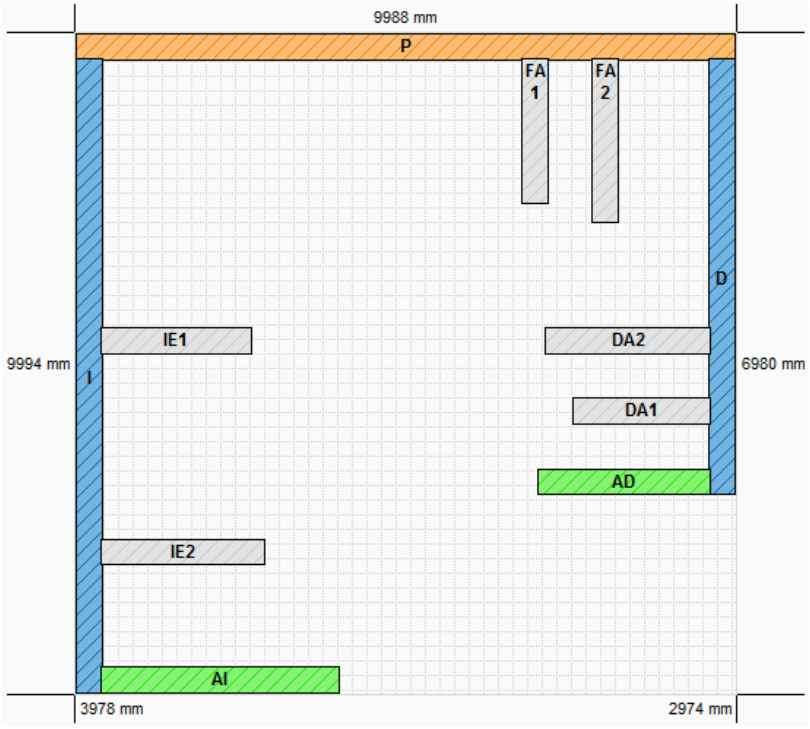
3. Solución

La solución puede ser impresa si los valores introducidos lo permitan, entonces mostrará la optimización del espacio y del precio.

Buenas Prácticas:

Para una mejor impresión, su navegador debe estar configurado para permitir imprimir imágenes y colores de fondo.

3.1. Solución Gráfica



La solución gráfica muestra (a escala) un posible recuadro para todos los bloques calculados, e indica el área de la pared ocupada por los bloques (P, E, D, AE, AD), independientemente de la posición de los ángulos de soporte.

3.2. Lista de componentes de las soluciones y el presupuesto

Referencia	Descripción	Cant.	Precio por unidad.	Valores	Peso (teórico)	Volumen (teórico)
KOPR37167	Escalerilla (1670 mm x 370 mm)	42	€ 74,00	€ 3.108,00	87.761,52 g	0,65478 m3
KOPA37160	Estante (1600 mm x 370 mm)	32	€ 64,00	€ 2.048,00	112.275,20 g	1,24672 m3
KOPA37148	Estante (1480 mm x 370 mm)	24	€ 61,00	€ 1.464,00	78.169,92 g	0,86256 m3
KOPA37130	Estante (1300 mm x 370 mm)	16	€ 53,50	€ 856,00	46.076,80 g	0,50240 m3
KOPA37106	Estante (1060 mm x 370 mm)	36	€ 47,00	€ 1.692,00	85.563,36 g	0,91260 m3
KOPA3794	Estante (940 mm x 370 mm)	28	€ 44,00	€ 1.232,00	59.506,72 g	0,62524 m3
KOPA3765	Estante (650 mm x 370 mm)	28	€ 32,00	€ 896,00	42.207,20 g	0,42056 m3
KOAG37	Ángulo (370 mm)	40	€ 11,00	€ 440,00	14.600,00 g	0,00000 m3
Total				**€ 11.736,00**	**526.160,72 g**	**5,22486 m3**
Descuento	10 %			**€ 1.173,60**		
Total Final				**€ 10.562,40**		

Esta lista muestra todos los componentes necesarios para implementar la solución presentada y su valor. También permite la introducción de un porcentaje de descuento que de inmediato afecta el resultado final.

3.3. Lista de los componentes de solución por bloque

Bloques	Longitud (mm)	Altura (mm)	Anchura (mm)	# Niveles	Referencia
P	9988 mm	1670 mm	370 mm	4	11x (KOPR37167); 28x (KOPA37106); 12x (KOPA3794);
I	9624 mm	1670 mm	370 mm	4	7x (KOPR37167); 16x (KOPA37148); 12x (KOPA37130); 4x (KOAG37);
D	6610 mm	1670 mm	370 mm	4	5x (KOPR37167); 12x (KOPA37160); 4x (KOPA37130); 4x (KOPA3765); 4x (KOAG37);
AI	3608 mm	1670 mm	370 mm	4	4x (KOPR37167); 4x (KOPA37148); 4x (KOPA3794); 8x (KOPA3765); 4x (KOAG37);
AD	2604 mm	1670 mm	370 mm	4	2x (KOPR37167); 4x (KOPA37160); 4x (KOPA37106); 4x (KOAG37);
FA2	2484 mm	1670 mm	370 mm	4	2x (KOPR37167); 4x (KOPA37160); 4x (KOPA3794); 4x (KOAG37);
FA1	2194 mm	1670 mm	370 mm	4	2x (KOPR37167); 4x (KOPA37160); 4x (KOPA3765); 4x (KOAG37);
IE2	2484 mm	1670 mm	370 mm	4	2x (KOPR37167); 4x (KOPA37160); 4x (KOPA3794); 4x (KOAG37);
IE1	2276 mm	1670 mm	370 mm	4	3x (KOPR37167); 4x (KOPA37106); 8x (KOPA3765); 4x (KOAG37);
DA2	2484 mm	1670 mm	370 mm	4	2x (KOPR37167); 4x (KOPA37160); 4x (KOPA3794); 4x (KOAG37);
DA1	2074 mm	1670 mm	370 mm	4	2x (KOPR37167); 4x (KOPA37148); 4x (KOPA3765); 4x (KOAG37);

Esta lista muestra todos los componentes necesarios para implementar la solución propuesta bloque a bloque.